

کوتاه و خواندنی

اطلاعات عمومی برای نوجوانان

گردآوری: نادر فاضلی

۴

اطلاعاتِ عمومی برای نوجوانان

۴

کوتاه و خواندنی

گردآوری: نادر فاضلی

فاضلی ، نادر گردآورنده.
کوتاه وخواندنی : اطلاعات عمومی برای نوجوانان / گردآوری نادرفاضلی . ـ تهران : قدیانی ، کتابهای بنفشه ، ۱۳۷۵.
۲۴ص .: مصور، (رنگی).

۱. اطلاعات عمومی ـ ادبیات نوجوانان . الف . عنوان .

AG ۳۶ ق ۲۹ ف ۵

کتابهای بنفشه
واحد کودکان و نوجوانان
موسسه انتشارات قدیانی

تهران ـ صندوق پستی ۱۷۹۳ ـ ۱۳۱۴۵ تلفن : ۶۴۰۴۴۱۰ ـ ۶۴۱۴۱۸۴ ـ ۶۴۰۳۲۶۴ فکس : ۶۴۰۳۲۶۴

◆ کوتاه و خواندنی ـ ۴

◆ **گردآوری: نادر فاضلی**

◆ ویراستار: علی دانش

◆ زیرنظر شورای بررسی

◆ چاپ اول: پاییز ۱۳۷۵

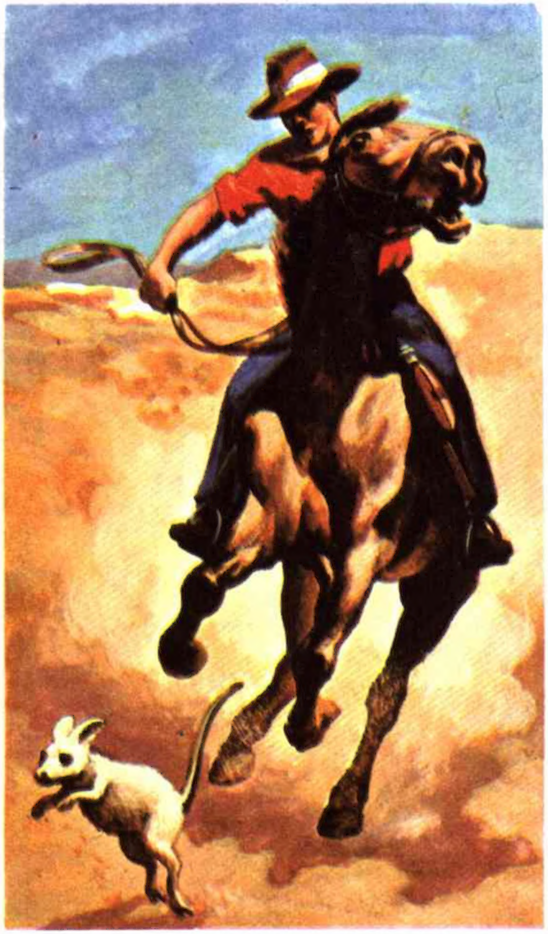
◆ چاپ : چاپخانه شفق، تهران

◆ تعداد : ۱۵۰۰۰ نسخه

◆ کُد : ۷۵/۲۶۱

◆ همکار فنی: دفتر طرح و اجرای کتاب

2000



بسم الله الرحمن الرحیم

موش است،
امّا از اسب جلو می‌زند!

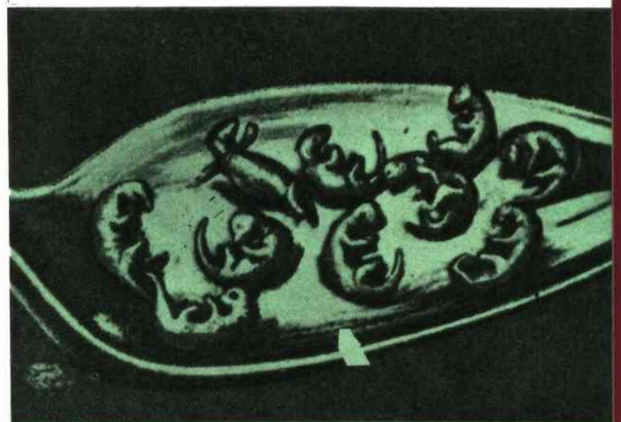
«موش کانگورو»ی بیابانی از جانوران بومی استرالیاست. این جانور بسیار دونده است، به‌طوری که می‌تواند از دست سوارکارانی که کمر به‌شکار او می‌بندند، بگریزد. موش کانگورو در دویدن شیوهٔ خاص خود را دارد. این جانور برخلاف دیگر انواع کانگوروها که هنگام دویدن پای چپ خود را جلوتر می‌گذارند، پای راستش را جلوتر می‌نهد و از اثر این ردّ پا آن را شناسایی می‌کنند.



بالاخره معلوم نشد
که اردک است یا غاز!

قو، غاز و اردک همگی به‌یک خانواده تعلّق دارند. هر کسی می‌داند که قو، غاز و اردک چه شکلی است، ولی افرادی که وظیفه‌شان طبقه‌بندی کردن این پرندگان است، گاهی در نامیدن پرنده‌ای به‌نام قو، غاز و یا اردک چنان دچار شک و دودلی می‌شوند که سرگیجه می‌گیرند. «غاز بال مهمیزیِ افریقایی» یکی از این پرندگان است. عجیبترین چیز در مورد این پرنده مهمیزهایی است که روی قسمت شانهٔ هر یک از بالهایش قرار گرفته‌اند. این پرنده گرچه شکل غاز است و هرچند اندازه‌اش هم تقریباً با غاز یکی است ولی اغلب برخلاف غاز روی درختان آشیانه می‌سازد نه روی زمین. این پرنده صدای

سوت‌مانندی با فرکانس بالا دارد که از مشخّصه‌های قوهاست، و آناتومی داخلی بدنش بیشتر به‌اردک شبیه است. برخی معتقدند که این پرنده بیشتر به‌اردکهای سوت‌زن نزدیک است.



فقط به‌هفده بچّه می‌تواند غذا دهد

«اپوسوم» گاهی تا بیست بچّه می‌زاید امّا چون نمی‌تواند بیش از هفده تای آنها را تغذیه کند، ضعیفترین آنها می‌میرند.
نوزاد اپوسوم هنگام تولّد بسیار کوچک است، به‌طوری که پانزده تای آنها در یک قاشق غذاخوری جای می‌گیرند. نوزادان پس از تولّد، به‌درون کیسهٔ مادر می‌روند و پس از هفده روز، هنگامی که تا اندازه‌ای رشد کردند، از کیسه بیرون می‌آیند و بر پشت مادر سوار می‌شوند. در سه ماهگی نوزادان یاد می‌گیرند چگونه از گیاهان و حشرات تغذیه کنند.



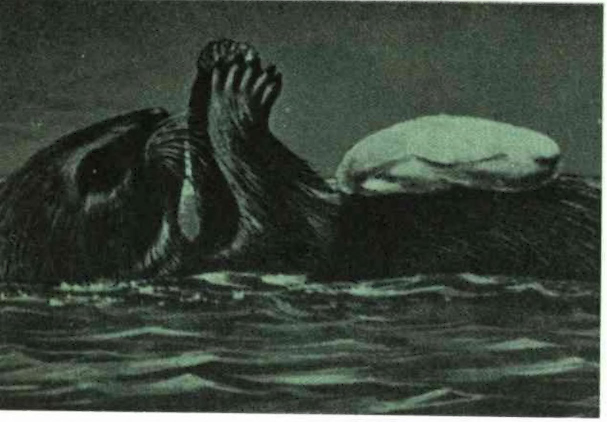
بالاخره یکی پیدا می‌شود که با دیگران فرق دارد!

همهٔ انواع سنجابها را می‌توان از شکل سر، دُم پرپشت و شیوهٔ به‌دست گرفتن غذا شناخت. امّا سنجاب سبز آفریقایی با بقیه تفاوتهایی دارد. یکی از این تفاوتها رنگ سبز خز آن است، و دیگری طول غیرمعمول دُمش!

رنگ سبز این جانور بدان کمک می‌کند که به‌راحتی خود را با محیط اطراف تطبیق دهد و هنگام احساس خطر، از شیوهٔ استتار استفاده کند.

آهنگر نیست، امّا بر سندان می‌کوبد!

سمور آبی جانور بسیار چالاکی است. این جانور برای شکار غذای دلپذیرش به‌درون آب شیرجه می‌رود و گاهی تا عمق ۳۰ متری نیز پایین می‌رود تا انواع ستارهٔ دریایی و صدفها را شکار کند. نکتهٔ جالب

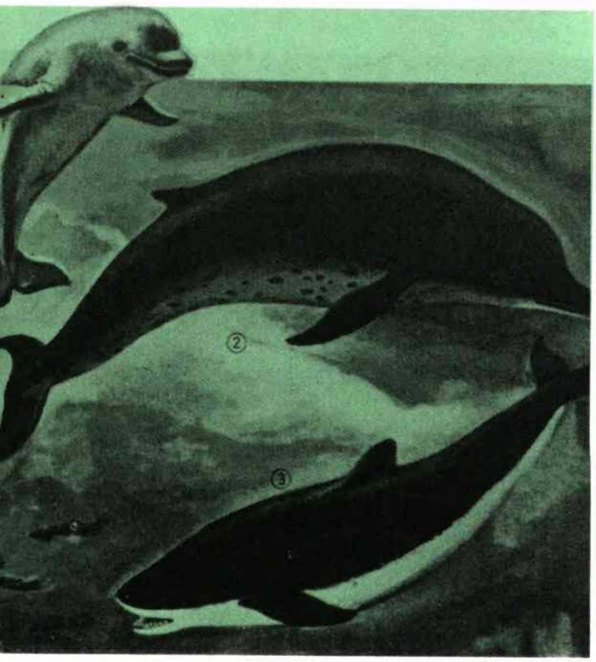


توجه دربارهٔ سمور آبی این است که پس از شکار صدف، سنگ صافی را نیز از ته آب با خود بالا می‌آورد و پس از آنکه به‌سطح آب رسید، سنگ را روی شکمش قرار می‌دهد و صدف را محکم بر آن می‌کوبد تا پوستهٔ آهکی صدف شکسته شود و سمور درون آن را نوش جان کند.



بوتو، دلفینی که در خشکی راه می‌رود!

همه می‌دانند که دلفینها جانوران بازیگوشی هستند که دوست دارند در آب عملیات اکروباتیک انجام دهند. از این رو یکی از سرگرمیهای امروزی انسانها تماشای نمایش دلفینها در استخرهاست. امّا از آنجایی که همه چیز استثنا دارد، در میان دلفینها هم یک استثنا پیدا شده و نوعی از آنها که در رودخانهٔ آمازون زندگی می‌کند، می‌تواند در خشکی راه برود. «بوتو»، یا دلفین آمازونی، با استفاده از باله‌هایش به‌ساحل رودخانه می‌آید و چندین متر در خشکی راه‌پیمایی می‌کند. شاید این هم نوعی بازیگوشی باشد که تاکنون کشف نشده است.



نامش، برای گراز است، پوستش مال نهنگ!

چرم و روغن گراز دریایی که برای روغنکاری چرخ‌دنده‌ها از آن استفاده می‌کنند، بسیار معروف است. امّا اگر بخواهید واقعاً بدانید که چرم و روغن را از کدام گراز می‌گیرند، باید بگوییم که هیچ گرازی چنین چرم و روغنی ندارد. در حقیقت، این مواد را از نوعی نهنگ سفید تهیه می‌کنند. این نهنگ که از خویشاوندان نهنگ دندان دراز است پوست کلفتی دارد که دیگر انواع نهنگها ندارند. نوع بالن این گونه نهنگ حدود سه متر طول دارد. این نکته را نیز باید بیفزاییم: نهنگ سفید هنگام تولّد پوستی سیاه دارد که هرچه از عمرش می‌گذرد سفید می‌شود.

خوشبویی هم دردسر است، مواظب باشید!

آهو جانوری است که همه آن را به‌آرام بودن و زیبایی می‌شناسند. گونه‌ای خاص از این آهو که به‌واسطهٔ داشتن مادّه‌ای خوشبو معروف‌است، از کوههای هیمالیا تا صحرای سیبری و کشورهای چین و کره به‌طور گسترده زندگی می‌کند. مادّهٔ خوشبوی این آهو که «مُشک» نام دارد و در خوشبویی زبانزد است، در گونهٔ نر وجود دارد. مُشک هنگام زاد و ولد در غدّه‌ای که نزدیک ناف حیوان است، به‌مقدار فراوان تولید می‌شود. چون این مادّهٔ خوشبو برای تهیهٔ عطر به‌کار می‌رود، از این رو این آهو مورد تهاجم شکارچیان است. در واقع، خوشبویی مُشک برای این آهو دردسر شده است.



فقط یکی از «تزک»ها دُم دارد؛ آن‌هم چه دُمی!

«تزک»ها بزرگترینِ حشره‌خواران هستند. از میان آنها، تزک دُم بلند که بدشکل‌ترین آنهاست، بلندترین دُم را نسبت به‌جثّه‌اش در میان پستانداران دارد. ناگفته نماند که دیگر انواع تزک دُم ندارند. شاید این یکی دُم بقیه را خورده که دُمش این قدر بلند شده است. اگر بخواهیم دُمِ تزک دُم‌بلند را با بدنش مقایسه کنیم، مثل این است که دُم یک گاو معمولی چهار و نیم متر باشد. واقعاً که دُم بلندی است!





محل زندگی این جانور در نیمکرهٔ جنوبی و جزیرهٔ ماداگاسکار است. در این منطقه، زمستان از اردیبهشت آغاز می‌شود و تا مهر ماه ادامه دارد. تزک دُم بلند، طی این مدّت در خواب زمستانی است.

میمون هم این قدر مردم آزار!

پیروان آیین هندو برخی از جانوران را مقدّس می‌دانند و اجازه ندارند آنها را بیازارند. از میان جانوران مقدّس هندوها، نوعی میمون به‌نام «هومان» که در هیمالیا زندگی می‌کند و قدّی کوتاه دارد ـ پانزده سانتی‌متر ـ از این تقدّس سوءِ استفاده می‌کند. این میمونها چون به‌تجربه متوجه شده‌اند که هندوها بدانها آسیب نمی‌رسانند، به‌دهکده‌ها و منازل هجوم می‌برند و هرچه بر سر راهشان باشد، از هم می‌پاشند و چیزهای خوردنی را می‌خورند و لباسها را پاره می‌کنند. مردم معتقد به‌آیین هندو هم هیچ عکس‌العملی نشان نمی‌دهند!

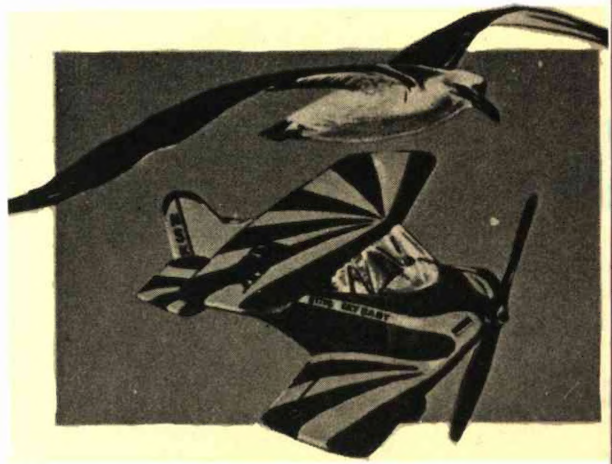


اردک است یا اژدر!

مثل آخرین نمونه‌های اژدرهای هدایت‌شونده که وقتی از یک هواپیما پرتاب شوند، با سر به‌داخل آب شیرجه می‌زنند و به‌تعقیب زیردرياییهای دشمن می‌پردازند، «اردک دُم بلند» هم در حالی دیده شده که مثل برق از آسمان فرود آمده، به‌داخل آب شیرجه زده و مسافتی دورتر دوباره از آب بیرون آمده است. این پرنده می‌تواند تا عمق بیش از شصت متری در آب پایین برود و بیش از یک دقیقه زیر آب بماند. این اردک که بیشتر به «زن سرخپوست پیر» مشهور است، برنامهٔ غذایی بسیار متنوّعی دارد، ولی اغلب اوقات انواع جانوران دریایی صدفدار را به‌یکباره قورت می‌دهد. اردک دُم‌بلند منتظر می‌شود تا صدف خوراکی باز شود و سپس محتویات گوشت‌دار و نرم آن را با منقار بیرون می‌آورد و می‌خورد.

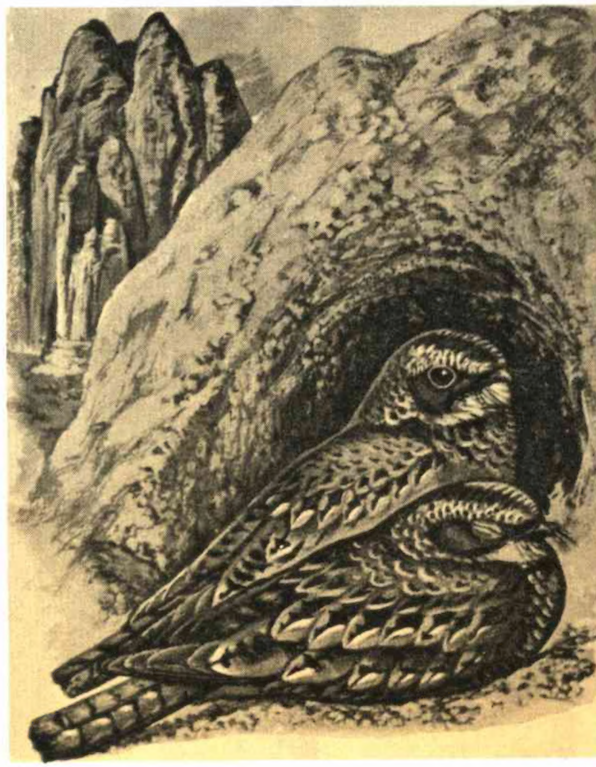
اینها را هم دربارهٔ آلباتروس بدانید:

- وزن آلباتروسِ بالغ حدود هشت کیلو است.
- طول بالهای آن اگر کاملاً باز شود ۳۵۰ سانتی‌متر است.
- می‌تواند مسافتی حدود چندین برابر محیط کرهٔ زمین را پرواز کند.
- فقط برای تخم‌گذاری به‌خشکی می‌آید.
- هنگامی که در مسیر باد موافق قرار می‌گیرد، حدود یکصد و هشتاد کیلومتر در ساعت سرعت دارد.



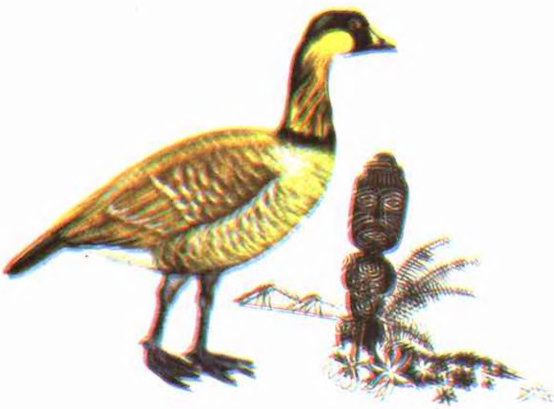
سه ماه می‌خوابد، نُه ماه مردم آزاری می‌کند!

«پور ـ ویل»، پرنده‌ای که به‌خاطر لحن آوازش به‌این نام خوانده می‌شود، پرنده‌ای زمستان‌خواب است. این پرنده در سواحل خاوری ایالات متحده زندگی می‌کند. کشاورزان این مناطق شبها از صدای آوازش خواب آرام ندارند. پور ـ ویل در سه ماه زمستان به‌سمت جنوب پرواز می‌کند و در آمریکای مرکزی به‌صخره‌ها پناه می‌برد و در آنجا به‌خواب زمستانی می‌رود. دمای بدن پور ـ ویل هنگام خواب زمستانی به‌نصف تقلیل می‌یابد و وزنش هم بسیار کم می‌شود.



یک حلقهٔ خانوادگی نایاب

«نِه‌نِه» پرندهٔ مخصوص جزیرهٔ هاوایی است، با این حال تا انقراض کامل تنها به‌اندازهٔ یک تار مو فاصله داشت. دویست سال پیش در حدود ۲۵۰۰۰ قطعه از این پرنده‌ها وجود داشت، ولی تا سال ۱۹۵۰ شمار آنها به ۵۰ رسید. طی پانزده سال گذشته تعدادی از نِه‌نِه‌ها به‌پارک حفاظت از مرغابیهای وحشی در انگلستان برده شده و در آنجا با مراقبت و نگهداری تعداد آنها به‌دویست قطعه افزایش یافته است. در جزیرهٔ هاوایی پرنده‌ها در مناطق دورافتاده‌ای میان دهانه‌های آتشفشانهای خاموش «موناکئا» و «مونالوآ»، یعنی



جایی که تا حدودی تحت حفاظت پارک ملّی هاوایی قرار دارند، زندگی می‌کنند. علت کاهش تعداد این غازها شکار شدن آنها توسط شکارچیان و «مانگول»ها (یا «نمس»های هندی) است. نِه‌نِه بالهای کوچکی دارد و پاهایش هم کاملاً پَره‌دار نیست و این مشخصات به‌علت عدم مهاجرت این پرنده و تا حدودی آبزی بودن آن است.



دل و جرئت داشتن به‌قد و قواره نیست!

مرغهای مگس‌سان کوچکترین پرندگان دنیا هستند و یکی از کوچکترین مرغهای مگس‌سان هم مرغ زنبورخوار کوبایی است که تنها ۵/۵ سانتی‌متر طول دارد و طول بزرگترین آنها به ۲۱ سانتی‌متر می‌رسد. ولی با وجود این هیکل بسیار کوچک این پرنده‌ها از جملهٔ شجاعترین پرندگان جهان هستند. برخلاف ظاهر گول‌زنندهٔ پرهای زیبا و ظریف این پرندگان، پوستی ضخیم و چرم‌مانند بدن آنها را پوشانده است و چنان حالت جنگجویانه‌ای دارند که حتی به‌قوش شکاری یعنی سریعترین پرندهٔ دنیا هم حمله می‌کنند. در هنگام نبرد بین این دو، مرغ مگس‌سان که از نابرابری بسیار میان خود و پرندهٔ دشمن آگاه است، مانند بمب بر پشت سر باز شکاری شیرجه می‌زند. بالهایش چنان سریع به‌هم می‌خورند که محو دیده می‌شوند و در نتیجه خود پرنده تقریباً از نظر ناپدید می‌شود. مرغ مگس‌سان می‌تواند با سرعتی بیش از ۱۳۰ کیلومتر در ساعت پرواز کند و این سرعت را در حالت شیرجه باز هم افزایش می‌دهد. برای باز شکاری در حالت شیرجه سرعت باور نکردنی ۳۲۰ کیلومتر در ساعت ثبت شده است؛ یعنی اگر ساده‌تر بخواهیم بگوییم مثل یک جرقّهٔ آسمانیِ پردار که از ابرها به‌طرف زمین شیرجه بزند. ولی مرغ مگس‌سان پردل و جرئت هدفی آن‌چنان کوچک است و در اجرای تاکتیکهای تهاجمی به‌قدری مهارت دارد که کمتر پرندهٔ شکاریِ مهاجمی می‌تواند شکارش کند.

مورچه‌ها هم باید سر و سامان داشته باشند!

هنگامی که تعداد مورچه‌ها در یک لانه بیش از اندازه شود، تعدادی از ملکه‌های جوان از لانه پرواز می‌کنند و در جایی دورتر، لانه‌ای می‌سازند. مورچهٔ ملکه به‌محل مناسبی می‌رسد، فرود می‌آید و شکافی را در زمین می‌یابد. آن‌گاه وارد آن می‌شود و تخمهای جدید می‌گذارد. مورچه‌های کارگر پس از چندی سر از تخم در می‌آورند و کار لانه‌سازی را آغاز می‌کنند.



این هم روباه خرچنگ‌خوار!

حیوانی شبیه روباه با هیکلی کوچک به‌رنگ قهوه‌ای متمایل به‌قرمز در امتداد رودخانه می‌دود و چشمانش را به‌سطح آب رودخانه دوخته است. این حیوان، «روباه خرچنگ‌خوار» امریکای جنوبی است که با خوردن مجموعهٔ گوناگونی از غذاها زندگی می‌کند؛ غذاهایی شامل پستانداران کوچک، پرندگان، خزندگان و حشرات. این نوع روباه از میوه‌ها و تخم لاکپشتها هم نمی‌گذرد. روباه خرچنگ‌خوار بیشتر در شبها به‌فعالیت می‌پردازد و در این حال



در کمال سکوت به‌دنبال شکار در امتداد رودخانه و باتلاقها پرسه می‌زند. این روباه ساکن امریکای جنوبی که «کانیدا» نامیده می‌شود، همان نقشی را که در دیگر نقاط جهان سگها، گرگها و روباههابه‌عهده دارند اجرا می‌کند. روباه خرچنگ‌خوار به‌خاطر عادتش به‌خوردن خرچنگها و به‌این خاطر که در امتداد ساحل رودخانه، سنگها را کنار می‌زند تا خرچنگهای زیر آنها را شکار کند، به‌این نام مشهور شده است. این جانور حتی برای شکار خرچنگها در قسمت کم‌عمق آب هم شیرجه می‌زند.

این موضوع که یکی از اعضای خانوادهٔ سگ‌سانان جرئت شنا کردن در زیر آب را داشته باشد، بسیار تعجب‌آور است و بجز برخی از سگهای دست‌آموز که سگهایی غیرمعمولی هستند، دیگر هیچ‌یک از اعضای خانوادهٔ سگ‌سانان قدرت انجام این کار را ندارند.



اگر ضدّ سرطان است، پس معجزه‌گر هم هست!

شاید شما تاکنون فقط به‌عطر زیره توجه کرده باشید، اما دانشمندان، زیره را یک گیاه معجزه‌گر می‌دانند. بنابر گزارشهایی از علم پزشکی، خواص جدیدی برای روغن زیره شناخته شده است، از جمله جلوگیری از ابتلا به‌سرطان که بیماری وحشت‌آور قرن است. همچنین، روغن زیره تأثیر فراوانی در مصونیت بدن انسان در مقابل بیماریها و ترمیم سیستم دفاعی بدن دارد.

لخته شدن خون، خوب است یا بد؟

می‌دانید که وقتی خون از بدن انسان بیرون بریزد، خیلی زود لخته می‌شود. اگر جایی از بدن پاره شود، مقداری خون از آن بیرون می‌ریزد ولی خیلی زود لخته و سفت می‌شود و جلو مجرای خون را می‌گیرد تا خون بیشتری از بدن بیرون نریزد. در واقع، لخته شدن خون برای جلوگیری از خونریزی بسیار مفید است. البته اگر پارگی خیلی زیاد باشد، لخته شدن نمی‌تواند مانع هدر

رفتن خون شود، امّا در زخمهای کوچک بسیار مفید است.

از طرف دیگر، گاهی خون درون رگهای بدن لخته می‌شود. اگر لختهٔ خونِ درون رگ به‌قلب برسد، مانع می‌شود تا ضربان قلب، خون را در سرخرگها به‌حرکت در آورد. وقتی خون به‌بدن نرسد، سلّولها می‌میرند و ادامهٔ زندگی میسّر نمی‌شود. پس همان‌گونه که لخته شدن گاهی مفید است، مضر نیز هست.

بال است یا فنر!

آیا تا به‌حال به‌مگسی که در حال بال زدن است، دقیق نگاه کرده‌اید؟ چنان تند بال می‌زند که امکان دیدن بالها در یک لحظه وجود ندارد. بافت فنرمانندی در بال مگس وجود دارد که انعطاف‌پذیری بسیاری دارد و به‌مگس و حشراتی مانند آن قدرت می‌دهد تا بیش از هزار بار در ثانیه بال بزنند و خسته نشوند.



بترس از مار کبرا

بزرگترین مار سمّی دنیا، شاه کبراست که در هندوستان و شمال آسیا زندگی می‌کند. طول این مار گاهی به ۵/۵ متر می‌رسد و به‌همین علت، به‌جای وسیعی برای زندگی احتیاج دارد. سمّ این مار می‌تواند یک فیل را بکشد. کیسهٔ زهری جانور در فکّ بالایی دهانش قرار دارد که وقتی دندانش را در بدن قربانی فرو می‌کند، زهر را از طریق آن به‌بدن شکار وارد می‌سازد.

محل گزیدگی نیش بعضی از مارهای کبرا بر روی پوست مشخص نمی‌شود، ولی اندکی بعد، قربانی دیگر قادر به‌حرکت نیست چراکه زهر به‌قلب و مغز حمله می‌کند. اما اگر انسانی که توسط این قبیل مارها گزیده شده است فوراً به‌بیمارستان منتقل شود، با تزریق سرمهای مخصوص از مرگ نجات پیدا می‌کند.



زهر برخی دیگر از مارهای سمَی، محل گزیدگی را قرمز می‌کند. در این موارد باید محل گزیدگی را مکید. اگر شخص مجروح حرکت کند، زهر همراه خون به‌قلب می‌رسد و مجروح می‌میرد.



خورشید نیز روزی خواهد خوابید!

هر جسمی با نیروی جاذبهٔ خود که در مرکز آن قرار دارد در نبرد است. ستاره‌ها نیز از این قاعده مستثنی نیستند. نیروی جاذبه همواره می‌خواهد ستاره را فشرده کند، اما واکنشهایی که در هستهٔ ستاره روی می‌دهند، انرژی‌زا هستند و سبب می‌شوند تعادل میان فشردگی و انبساط برقرار بماند. بااین حال، چون به‌تدریج مقداری از انرژی خورشید به‌مصرف می‌رسد و از وزن آن کاسته می‌شود، در طول پنج میلیارد سال، خورشید در این نبرد







عقب‌نشینی خواهد کرد. بحران انرژی خورشید از هنگامی شروع خواهد شد که سوخت هسته‌ایِ خود را بیرون دهد.

بیش از دو میلیارد سال است که شعله‌های خورشید به‌تدریج رو به‌نقصان می‌رود. جاذبه نیز به‌سمت داخل کشیده می‌شود، سپس سوخت هیدروژنی در بیرون از هسته به‌مصرف می‌رسد.

در دمای بالاتر، خورشید اندکی منبسط می‌شود. این فرایند تا جایی ادامه می‌یابد که خورشید تا ۱۰۰ برابر اندازهٔ اصلی منبسط می‌گردد. آن وقت به‌مدار «عطارد» نزدیک می‌شود و سیّارات درونی را می‌سوزاند و خاکستر می‌کند، دریاها و جَوِّ زمین بخار می‌شوند و قرص متورّم و قرمز خورشید آسمان را می‌پوشاند. در این حال دمای سطح زمین به ۱۴۳۰ درجهٔ سانتی‌گراد خواهد رسید و زمین تبدیل به‌دریایی از سنگهای مذاب می‌شود. به‌این ترتیب، خورشید تبدیل به‌یک غول قرمز خواهد شد.

این غول قرمز فقط ۲۵۰ میلیون سال عمر می‌کند و یک بحران انرژی دیگر، آن را مجبور می‌سازد تا فشرده و گرم شود. این بار دمای خورشید به‌جایی می‌رسد که هلیوم هستهٔ آن در واکنش همجوشی به‌عناصر سنگین‌تری تبدیل شود و انرژی آزاد کند. هنگامی که این منبع انرژی جدید آزاد شد، امواج ضربه‌ایِ شدیدی خورشید را خواهد سوزاند و سرانجام خورشید آرام خواهد شد.

در این مرحله انرژی عظیم هستهٔ خورشید رفته‌رفته لایه‌های خارجی واقع در جوّ آن را می‌پراکند تا بالاخره خود هسته باقی بماند. حدود نیمی از جرم خورشید به‌کوره‌ای داغ و هم‌اندازهٔ زمین تبدیل خواهد شد و سرانجام خورشید تبدیل به‌یک کوتولهٔ سفید می‌شود.

نور کوتولهٔ سفید هزار بار ضعیفتر از نور خورشیدی است که امروزه می‌تابد و نور ماورای بنفش قوی آن، جوّ در حال انبساط آن را ملتهب نشان می‌دهد و حباب روشنی را حول منظومهٔ شمسی می‌سازد. در طول پانزده میلیارد سال بعد، خورشید به‌تدریج سرد می‌شود و چندین میلیون سال در حدود محو شدن به‌سر می‌برد تا بالاخره سیّارات حول زغال نیم‌سوختهٔ سیاهی دَوَران خواهند کرد.

این هم نوعی مبارزه است: استتار

جانوران برای مبارزه با دشمنان خود راههای گوناگونی دارند. بعضی از دسترس دشمن فرار می‌کنند، برخی به‌مقابلهٔ رو دررو می‌پردازند و پاره‌ای هم با پاشیدن مایع کشنده از خود دفاع می‌کنند. امّا دسته‌ای از آنها روش «استتار» (پنهان شدن) را پیش می‌گیرند. حشرات نیز از روش استتار استفاده می‌کنند. تصاویری که در این صفحه می‌بینید، استتار حشرات را نشان می‌دهد.



آیا می‌توانید این حشره را بر روی برگ تشخیص دهید؟

این حشره خود را بر روی برگهای یک بوته استتار کرده است!





گلسنگهای روی تنهٔ درختان جنگلی، جای خوبی است که این جیرجیرک کنیایی خود را روی آنها پنهان کند! برای پیدا کردن این جیرجیرک، باید خیلی دقت کنید.





خواب راحت، بدون بالش و تشک!

در یک شب مهتابی در سالهای تاریک جنگ جهانی اول یک هوانورد فرانسوی برای مأموریتی بر فراز خطوط جبههٔ دشمن پرواز کرد. خلبان در حالی که در سکوت بر فراز خطوط جبههٔ دشمن و در ارتفاع بیش از سه هزار متری زمین پرواز می‌کرد، ناگهان هواپیمای خود را در میان دسته‌ای از پرندگان خفته یافت. یکی از این پرنده‌ها به‌هواپیما برخورد کرد و به داخل آن افتاد و خلبان آن را به‌همراه خود به‌زمین آورد. این پرنده پرستوک اروپایی بود. این داستان عجیب دربارهٔ پرندگانی که در آسمان می‌خوابیدند سالها یک پرنده‌شناس سوئیسی را که دسته‌ای از پرستوها را می‌دید که تابستانها در دهکدهٔ محل زندگیش در آسمان می‌چرخیدند و از نظر دور می‌شدند، به‌فکر فرو برد. عاقبت در سال ۱۹۵۱ او موفق شد طی چندین پرواز شبانه در آسمان دهکده‌اش با چشمان خود دسته‌های پراکنده‌ای از این پرندگان را ببیند که با بالهای باز بر جریانهای هوای گرم سوار شده و به‌همان صورت خوابیده‌اند. در نتیجه، پروازهای این دانشمند توانست تجربهٔ عجیب خلبانی را که سالها پیش از آن بر فراز خطوط جبههٔ دشمن به‌پرواز در آمده و پرندگانی را دیده بود که تا سپیدهٔ صبح در هوا خوابیده بودند، تأیید کند.



مار بازیگر

این مار یک متریِ دُم کوتاه در نواحی شنزار و داغ شرق امریکای شمالی می‌گردد و هر نوع قورباغه و وزغی را که سر راهش سبز شود، می‌خورد. هنگامی که این خزندهٔ صلح‌جو احساس خطر می‌کند، درست مثل یک هنرپیشهٔ کارآزموده، به‌سرعت تغییر شخصیت می‌دهد، به‌این شکل که دو طرف قسمت بالای بدنش را پهن می‌کند، مثل گربهٔ خشمگین فس‌فس می‌کند، دُمش را مثل دُم یک مار زنگی خطرناک تکان می‌دهد و کلّهٔ غلط‌اندازش را طوری به‌جلو پرتاب می‌کند که گویی هر لحظهٔ آمادهٔ حمله است. مار همهٔ این کارها را با دهان بسته انجام می‌دهد و این همه حرکات، نمایشی بیش نیست. در صورتی که این حرکات و نمایشها نتواند دشمن را بترساند و از پیشروی او

جلوگیری کند، این مار پرهیبت و این هنرپیشهٔ زبردست پردهٔ آخر نمایشش را اجرا می‌کند. ناگهان به‌پشت برمی‌گردد و سرش را این بار با دهان باز به‌این سو و آن سو تکان می‌دهد و آن‌قدر این کار را تکرار می‌کند تا دهانش پر از خاک و غبار شود. سپس در حالی که بدنش را کاملاً سست و بیحال کرده، بدون کوچکترین حرکتی، روی زمین می‌افتد و وانمود می‌کند که مرده است. وقتی آبها از آسیاب افتاد و بازیگر ما مطمئن شد که خطر رفع شده است، سرش را بلند می‌کند و به‌سرعت خود را به‌نزدیکترین پناهگاه می‌رساند. این نقش‌آفرینی‌ها با چنان مهارتی اجرا می‌شود که مشکل می‌توان مردم را متقاعد کرد که همهٔ اینها کلک است و این مار حتی چنانچه دستتان را هم در دهانش بگذارید، گاز نمی‌گیرد. اگر موقعی که مار خود را به‌مردن زده است، آن را برگردانید و در حالت طبیعی قرار دهید، بی‌درنگ برمی‌گردد و دوباره به‌پشت می‌خوابد، چون اطمینان دارد این طوری بیشتر شبیه یک مار «مرده» است.



آینده‌نگری برای بقای نسل

نوعی زنبور وحشی وجود دارد که چاله‌ای در ماسه‌ها می‌کَنَد و تخمش را در آنجا می‌گذارد، سپس حشراتی را می‌کشد و درون چاله، روی تخمهایش می‌اندازد تا وقتی تخمها باز شدند، غذای کافی در چاله وجود داشته باشد. این زنبور برای محفوظ ماندن تخمهایش از گزند مهاجمان، یک دانهٔ ریگ را به‌دهان می‌گیرد و با آن، ماسه‌ها را روی تخمهایش می‌ریزد و محل را صاف و هموار می‌کند.



قدرت نیش زنبور

زهری که از نیش زنبورها تراوش می‌شود، از نظر ترکیبات شیمیایی همخانوادهٔ زهر مار و بسیار مهلک است. زنبور می‌تواند با بیست بار نیش زدن پیاپی، انسانی را بکشد. زهر زنبور بر زنبورها مؤثر نیست، چون بدن آنها به‌تدریج مصونیت پیدا کرده است.



شکارچی بلند پرواز

عقابها چشمهایی قوی و تیز دارند و با اینکه در ارتفاع زیادی از زمین پرواز می‌کنند، جانوران کوچکی مثل خرگوش را هم می‌بینند و با سرعت زیاد فرود می‌آیند و صید را با چنگالهای تیز خود می‌گیرند. چشمهای عقاب مانند یک دوربین قوی است که ۸ برابر قدرت دید چشمان انسانهاست و عقاب را قادر می‌سازد از فاصله‌ای دور، جانورانی به کوچکی یک نقطه را ببینند.

مواظب گوشتان باشید!

شنیدن هنگامی اتفاق می‌افتد که سلّولهای گوش داخلی علایم الکتریکی ایجاد کنند. خود این سلّولهای عصبی گوش داخلی نیز به‌وسیلهٔ امواج صوتی تحریک می‌شوند. اگر محرّک برای فعال کردن یک نرون (سلّول عصبی) به‌اندازهٔ کافی قوی باشد، نرون تحریک می‌شود؛ در غیر این صورت نرون واکنش نشان نمی‌دهد. صدای بلند یک انفجار بیش از صدای آهسته نرونها را تحریک می‌کند. با هر صدای بلند همهٔ نرونها بلافاصله تحریک می‌شوند. معمولاً پس از یک بار تحریک، نرونها زمان کوتاهی را برای بازسازی دوبارهٔ خود می‌گذرانند. طی این مدّت که معمولاً حدود یک ثانیه طول می‌کشد، نرونها تحریک می‌شوند. بلافاصله پس از رسیدن یک صدای بلند نظیر صدای انفجار بمب به‌گوش، تقریباً همهٔ نرونها در گوش داخلی در حال بازسازی خود هستند، لذا شخص برای مدتی کوتاه قادر به‌شنیدن صدا نیست. شدّت انفجار می‌تواند پردهٔ بزرگ گوش را که در گوش میانی قرار دارد و مرتعش می‌شود، پاره کند و حتی اعصاب شنوایی حسّاس را که در غشای مغز قرار گرفته‌اند، از بین ببرد.

پس چرا زمین نمی‌شکافد!

هر سال بیش از صد هزار زلزله در جهان رخ می‌دهد. این رقم مربوط به‌زلزله‌هایی است که مردم آنها را احساس می‌کنند. چند میلیون زلزلهٔ دیگر هم اتفاق می‌افتد که مردم آنها را احساس نمی‌کنند!





بالاخره
چهار شاخ هم وجود دارد

در تپه‌های سرسبز شبه‌قارهٔ بزرگ هند تنها حیوان علفخوار جهان که چهار شاخ روی سر دارد، زندگی می‌کند. این حیوان «آهوی چهار شاخ» کوچک و زیبایی است که به‌آهوی بوته‌زارهای آفریقا شباهت دارد، ولی چهار عدد شاخی که بر سرش روییده‌اند به‌راحتی آن را از دیگر اعضای خانوادهٔ آهو متمایز می‌کنند. یک جفت از این شاخها که درست در بالای چشمهایش می‌رویند، تا کمی بیش از ۵ سانتی‌متر رشد می‌کنند. در حالی که جفت دیگر که در بالای نخستین شاخها می‌رویند، تا حدود ۱۰ سانتی‌متر می‌رسند. این آهوی زیبا فقط ۶۰ سانتی‌متر بلندی دارد و به‌ندرت وزنش به ۲۵ کیلوگرم می‌رسد. آهوی چهارشاخ به‌همراه جفت بی‌شاخ خود در مناطق پرعلف و جنگلی پرسه می‌زند و زیاد از آبشخورهای مطلوبش دور نمی‌شود. اگر این جانور احساس خطر کند، به‌سرعت به‌میان بوته‌های انبوه اطراف جست می‌زند تا خود را در میان علفهای آفتابسوخته که کاملاً با رنگ پوستش هماهنگی دارند، گم کند.

باد پا

یکی از سریعترین پستانداران جهان، «آهوی مغولی» است که گفته می‌شود سرعتی حدود ۹۶ کیلومتر در ساعت دارد؛ سرعتی که تقریباً با سرعت یوزپلنگ که معمولاً به‌عنوان سریعترین حیوان روی زمین معرفی می‌شود، برابر است.

امروزه این ارقام اصلاح شده و ما می‌دانیم که یوزپلنگ بیش از ۸۰ کیلومتر در ساعت نمی‌تواند سرعت بگیرد که آن هم معمولاً به‌حدود ۷۰ تا ۷۵ کیلومتر در ساعت خلاصه می‌شود. پس، بهتر است تا وقتی دقیقاً سرعت آهوی مغولی اندازه‌گیری نشده، همان سرعت ۷۰ تا ۷۵ کیلومتر را برای آن در نظر بگیریم.

این غزال آسیایی، از سر شانه‌ها تا روی زمین ۷۵ سانتی‌متر ارتفاع دارد و در گلّه‌های بزرگ در استپهای آسیای مرکزی، از تبّت گرفته تا سیبری، زندگی



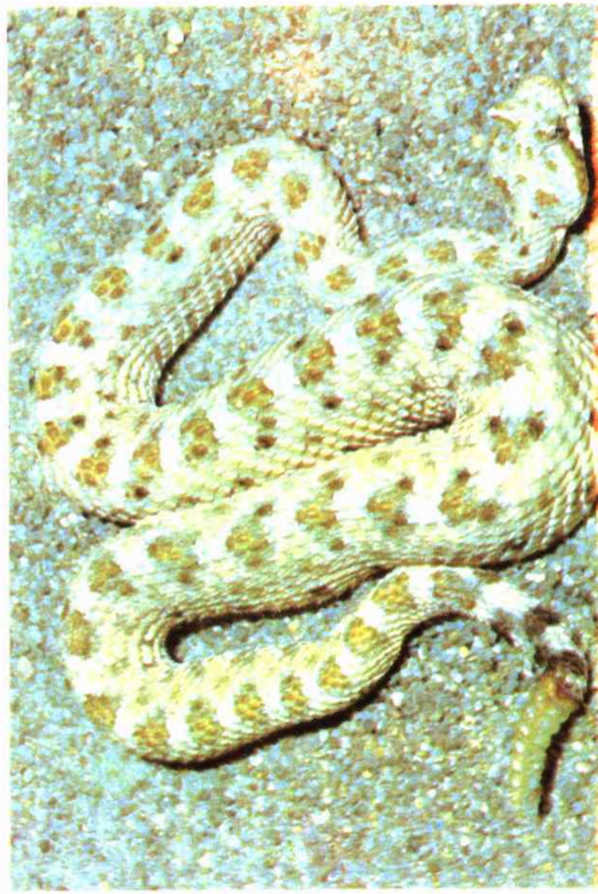
می‌کند. تنها نوع نر این جانور شاخ دارد. این شاخ در حدود ۴۰ سانتی‌متر طول دارد. در فصل زاد و ولد، این آهو گلویی بادکرده پیدا می‌کند و به‌همین خاطر است که به‌آن علاوه بر نام خودش نام «آهوی گواتردار»* هم گفته می‌شود. بچّه آهوها چند لحظه پس از تولّد روی پاهای خود می‌ایستند و تنها چند ساعت بعد می‌توانند به‌والدین خود ملحق شوند و در صورت احساس خطر به‌سرعت برق از مهلکه فرار کنند.

به‌فضا سفر کن تا قدّت بلند شود!

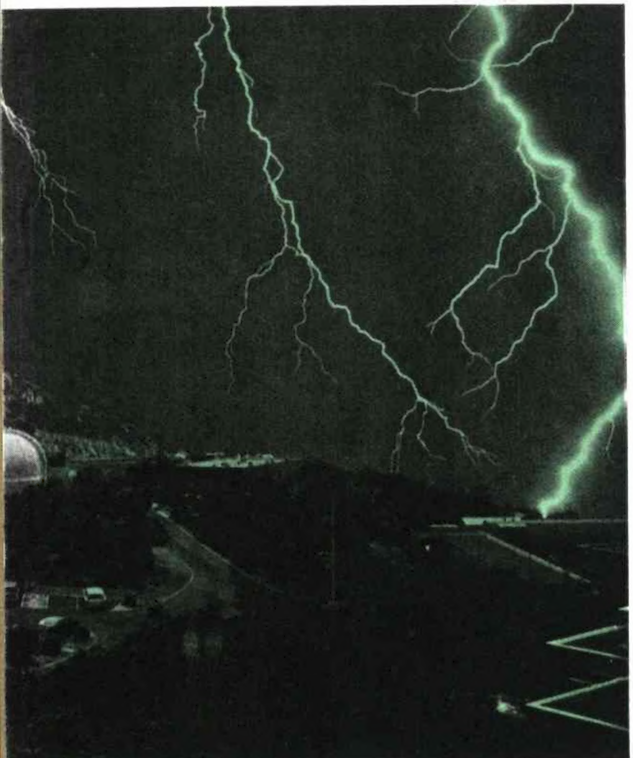
طبق آخرین آزمایشهای دانشمندان فضاشناس، قدّ فضانوردان در طی سفر فضایی بلند می‌شود! به‌عقیدهٔ محقّقان، به‌علت بی‌وزنی و نبودن جاذبه در فضا، ستون فقرات کشیده می‌شود و تقریباً ۵ سانتی‌متر به‌قدّ فضانوردان اضافه می‌شود! البته این افزایش قد همراه با افزایش وزن نیست و با وارد شدن فضانوردان به‌جوّ زمین، وضعیت ستون مهره‌ها به‌حالت طبیعی برمی‌گردد.

هر سال، یک زنگوله

مار زنگی نوعی مار سمّی است که برای ترساندن دشمنانش انتهای دُمش را به‌شدّت تکان می‌دهد تا صدای زنگولهٔ دُمش باعث وحشت دشمن شود! زنگولهٔ مار زنگی از پوست خشکیده ساخته شده است. زمانی که مار پوست می‌اندازد، پوست قدیمی که از قبل مانده است تبدیل به‌زنگوله می‌شود. به‌این ترتیب با هر بار پوست انداختن، تعداد زنگوله‌ها اضافه می‌شود. در حقیقت، شمردن تعداد زنگوله‌ها، راهی برای پی بردن به‌سنّ مار است. مار با تکان دادن دُم خود، از این پوستهای خشک شده صدایی مانند جغجغهٔ بچّه در می‌آورد و از خود دفاع می‌کند. بچّه مارهایی که تازه از تخم بیرون آمده و هنوز پوست‌اندازی نکرده‌اند، زنگوله ندارند.



*. گواتر: نام نوعی بیماری است که در آن به‌خاطر کمبود یُد در بدن گلو متورّم می‌شود و باد می‌کند.

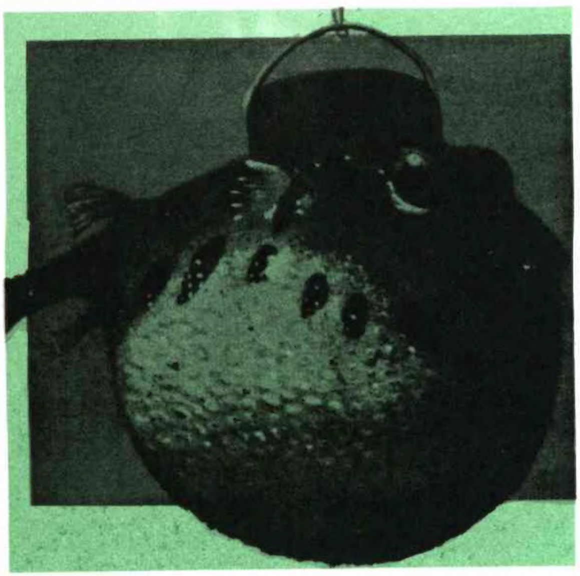


این هم یک نوع آموزش عکاسی

در این تصویر ظاهراً به‌نظر می‌رسد که آسمان رصدخانهٔ «کیت بیک» در آریزونا را رعد و برق پوشانده است. این تصویر تعداد زیادی رعد و برق را در یک لحظه ثبت کرده است. عکاس برای تهیهٔ این عکس دریچهٔ دوربینش را به‌مدت یک دقیقه باز نگه داشته است. در این حال، هر یک از این رعد و برق‌ها که در عرض یک دقیقه رُخ داده‌اند، اثری از خود بر روی فیلم عکاسی بر جای گذاشته‌اند.

انگلها هم چندان بی‌فایده نیستند!

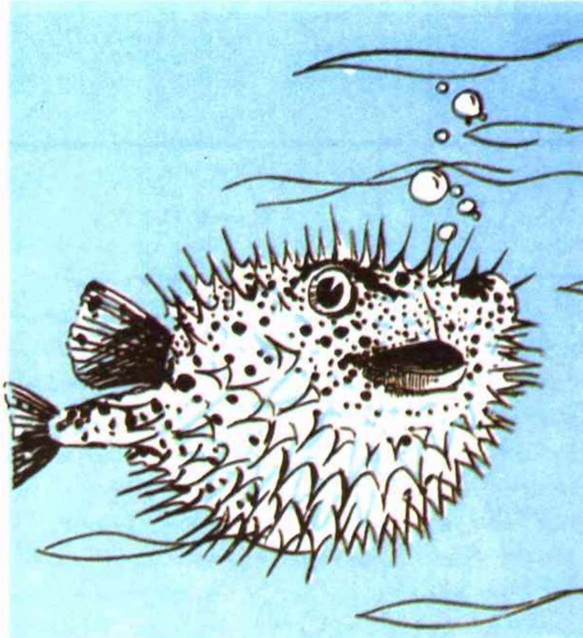
آخرین تحقیقات پزشکی نشان می‌دهد که انگلها و قارچها می‌توانند نقش بسیار مهمی در مداوای زخمهای علاج‌ناپذیر داشته باشند. یکی از این انگلها، انگل «پی. بی.» است که در نان کپک‌زده رشد می‌کند و توانایی بسیار زیادی در بهبود و تقویت سلّولهایی دارد که عامل ترمیم زخمها هستند. دانشمندان تلاش می‌کنند از انگل «پی. بی.» نوعی پماد تهیه کنند تا برای معالجهٔ زخمها به‌بازار عرضه شود.



گوشتش برای خوردن، پوستش برای دیدن!

«ماهی پفکی زهرآلود» می‌تواند خود را درست مثل یک بادکنک باد کند. هنگامی که این ماهی را از آب بیرون بیاورند، با فرو دادن هوا و در آب هم با بلعیدن مقداری آب خود را باد می‌کند. این کلک اغلب اوقات باعث نجات این ماهی از دست دشمنانش می‌شود. ژاپنیها این ماهی را چه از نظر اندازه و چه از نظر شکل ظاهری برای ساختن فانوسِ مناسب می‌دانند. اگر در هوای گرگ و میش در داخل پوست کاغذمانند این ماهی شمعی روشن کنید، نقش و نگارهای روی پوست به‌خوبی جلوه‌گر می‌شود. حتی زهری که این ماهی در بدن خود برای حفاظت از جانش نگاه می‌دارد نمی‌تواند آن را از دست ماهیگیران نجات دهد، چراکه در برخی نقاط ژاپن مردم با رغبت بسیار آن را می‌خورند. بعضی آشپزهای دوره‌دیده پس از جدا کردن زهر از گوشت ماهی، آن را

برای مشتریان علاقه‌مند می‌پزند. با وجود روش دفاعی گوناگونی که ماهی پفکی برای حفاظت از خود به‌کار می‌برد، باز هم گوشتش خوراک می‌شود و پوستش فانوس.



حشرهٔ خون‌پاش

یکی از عجیبترین حشرات جهان، «جیرجیرک بوته‌زار خون‌پاش» است که دربیابانهای خشک شمال آفریقا زندگی می‌کند. بیشتر بیابانها، آن‌طور که برخی می‌پندارند، چندان خالی از زندگی نیستند. مارمولکهای بیابانی سرتاسر بیابان را در جستجوی حشرات کوچک زیر پا می‌گذارند، و یکی از این حشرات کوچک جیرجیرک بوته‌زار است که با پاشیدن قطرات مایع خون از دو سوراخ ریز که بر روی پاهای جلوی و وسطی آن قرار دارند، از خود دفاع می‌کند. هیچ‌کس به‌یقین نمی‌داند که این فواره‌های خون بر یک مارمولک گرسنه چه اثری دارد، ولی به‌نظر می‌رسد که این شیوهٔ دفاعی برای جیرجیرک مفید باشد، چراکه جیرجیرک هراسان قبل از شلیک به‌دقت هدفگیری می‌کند. از آن گذشته، این مایعْ سوزآور است و اگر به‌درون چشم بریزد، سبب آسیب‌دیدگی شدید آن می‌شود. در صورتی که نخستین شلیک مارمولک را فراری ندهد، دومین و حتی سومین شلیک هم انجام می‌شود. این حشرهٔ شگفت‌انگیز بیابانی می‌تواند گلوله‌های مایع تفنگ طبیعی خود را از فاصله‌ای نزدیک به‌شصت و پنج سانتی‌متر شلیک کند!





● جلد سوم کتاب «کوتاه و خواندنی» شامل اطلاعاتی سودمند برای نوجوانان است: **نور ماه و خاصیت آن برای بعضی از جانوران، مار پرنده، علت سفیدی برف، خرما و سرطان، آبشار نیاگارا، فیل کوتوله، کچلی سر لاشخورها!، کوچکترین مهره‌دار، راه تازهٔ مبارزه با سوسک و سنجاب پرنده!** از جمله موضوعات علمی، جذّاب و خواندنی است که همراه با تصاویری زیبا ارائه شده است.

کتابهای بنفشه
واحد کودکان و نوجوانان
مؤسسهٔ انتشارات قدیانی

تهران. صندوق پستی: ۱۳۱۴۵ ـ ۱۷۹۳
تلفن: ۶۴۰۴۴۱۰ ـ ۶۴۱۴۱۸۴ ● فاکس: ۶۴۰۳۲۶۴

شابک ۲ ـ ۰۲۰ ـ ۴۱۷ ـ ۹۶۴ (دوره) (Set) ISBN 964 - 417 - 020 - 2